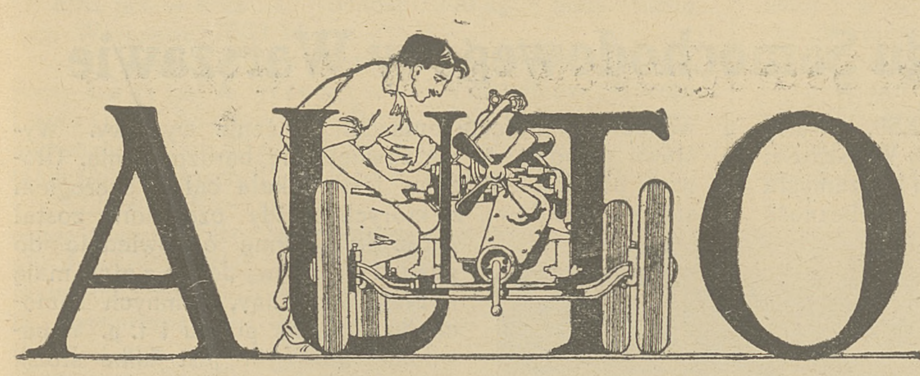
Nr. 20 (og. zb. Nr. 56) WARSZAWA, DNIA 15-go PAŹDZIERNIKA 1924 r. ROK III

ILUSTROWANE CZASOPISMO SPORTOWO-TECHNICZNE



ORGAN AUTOMOBILKLUBU POLSKI

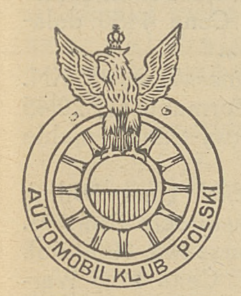
:: Wychodzi każdego 1 i 15 w miesiącu ::

Pod kierown. STANISŁAWA SZYDELSKIEGO

Redakcja zastrzega sobie prawo zmian i poprawek w nadesłanych artykułach

Niezamówionych rękopisów redakcja nie zwraca

AUTOMOBILIZM — LOTNICTWO — SPORTY



Automobilklub Polski

Sekretarjat czynny od godz. 10 do 4-ej pp. tel 96-54.

KOMUNIKAT

Na posiedzeniu Komisji Balotującej w dniu 1 października r. b. wybrani zostali następujący członkowie:

1. p. Ulrich Uhle, Obywatel ziemski, Górzewo, p. Ryczywół, pow. Oborniki, Wielkopolska.

2. p. Elżbieta Kurnatowska, Obywatelka ziemska, Pożarowo, p. Wartosław-Wroki, Wielkopolska.

3. p. Tadeusz Sułocki, Przemysłowiec, 1. Łąkowa, Łódź.

4. p. Włodzimierz ks. Puzyna, Ziemianin, Zelechlin, p. Rojewo.

5. p. Stanisław Brühl, Dyrektor zarz. Warszawskiego T-wa Terenowego Sp. Akc., 1, Rysia m. 6, Warszawa.

6. p. Włodzimierz G. Dietel, Inżynier Przemysłowiec, Sosnowiec.

7. p. Bohdan Werner, Student Politechniki Warszawskiej, 76, Polna m. 5, Warszawa.

8. p. Władysław Strakacz, Przemysłowiec, maj. Strobów, Skierniewice.

9. p. Jakób Orłowski, Student-dziennikarz, 6, Wilcza m. 3, Warszawa.

10. p. Aniela Skórzewska, Obywatelka ziemska, Komorze, p. Jarocin poczta Żerków.

11. p. Józef Jerzy Bronikowski, inżynier, 9, ul. Flory, Warszawa,

12. p. Karol Gottfried, Dyrektor Zakładów Przemysłowych, Starogard (Pomorze) willa Gottfried.

Dział urzędowy

Wykaz osób, które dotychczas złożyły egzamin na kierowców pojazdów mechaniczn. wg. nowych przepisów.

WOJEWÓDZTWO LWOWSKIE

487. Inż. Wlassics Zbigniew — l. 2a. 488. Inż. Hornung Ferdynand — l. 2a. 489. Inż. Błazowski Włodzimierz — l. 2a. 490. Kuttin Józef — l. 5. 491. Wolfarth Juljusz—l. 2a.

WOJEWÓDZTWO NOWOGRÓDZKIE

Rayski Hektor—l. 2a. Karczewski Stanisław—l. 1a.

WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

30. Filipowski Kazimierz. 31. Kostrzewski Juljan. 32. Bojko Karol. 33. Kowal Ignacy. 34. Wojcik Leonard. 35. Wiśniewski Jan. 36. Kulczycki Bolesław. 37. Komecki Antoni. 38. Lebiodzki Zenobjusz. 39. Lebiodzki Karol. 40. Miężał Leon. 41. Wójcik Stanisław. 42. Boguta Władysław Wiktor. 43. Waroński Juljan Seweryn. 44. Kutnik Władysław. 45. Kobiela Michał Władysław. 46. Zambelli Ludwik. 47. Fuchs Anatol. 48. Dr. Dobek Stanisław. 49. Dobek Stanisław. 50. Budczak Michał. 51. Czułczyński Gabryel. 52. Laszuk Franciszek 53. Szwendrowski Antoni. 54. Bromberg Eljasz.

Kpt. STANISŁAW SZYDELSKI

Otwarcie I-go Targu Samochodowego w Warszawie

Dnia 1-go października, o godzinie 12,30, otwarty został pierwszy polski targ samochodowy w Warszawie. Otwarcia targu dokonał p. minister Handlu i Przemysłu inż. Kiernik, przecinając wstęgę dzielącą publiczność od wystawy. Przybyłego p. ministra powitał prezes Tow. Kupców i Przemysłowców poseł Wartalski, zaznaczając w przemówieniu, iż mimo tego, że targi te jak wszystkie targi nie są gotowe jeszcze całkowicie w dniu otwarcia, jednak jako takie stanowią duży krok naprzód i są owocem dużych wysiłków organizatorów tegoż targu.

W dalszej części przemówienia prosił p. poseł p. ministra imieniem Stow. Kupców by raczył dokonać otwarcia targu. P. minister odpowiedział na to, że jakkolwiek możnaby sądzić, że targi samochodowe, jako targi przedmiotu uważanego obecnie jeszcze jako luksus w okresie obecnym, okresie sanacji skarbu i powszechnych oszczędności, nie są jeszcze na czasie, jednak licząc się z olbrzymim rozwojem tego środka lokomocji w całym świecie musimy stwierdzić, że mimo obecnej chwili, popyt na samochody jest duży i targi jako wystawa tego co w kraju otrzymać można, powinny liczyć na duże powodzenie. Ponieważ samochody wymagają dobrych i licznych dróg, więc życzył p. minister przy otwarciu wystawy, byśmy jak najszybciej mieli możność posiadania tych dróg, by móc w całej pełni korzystać z samochodów. Po przemówieniu przeciął p.minister wstęgę i oprowadzany przez komitet wystawy zwiedził wszystkie stoiska, wypytując o szczegóły konstrukcji i dane poszczególnych marek samochodów.

Rys: 216. Dyrektor Zarządu Targów p. Ryszard Chełmicki.

Na otwarciu targów obecni byli między innymi: prezes A. P. p. Stanisław Grodzki, szef dep. Lotnictwa p. generał Włodzimierz Zagórski, szef Wydz. Wojsk samoch. pułk. Aleksander Mroziński, Zast. Kmdta miasta pułk. Nowakowski, Dca I-go Djonu samoch. ppułk. Lembowski, dalej przedstawiciele świata samochodowego i prasy oraz wszyscy wystawcy. Po otwarciu wystawy p. minister odjechał, pozostali zaś goście w miłej pogawędce przy bufecie omawiali wrażenie wystawy. Wystawa przedstawia się zewnętrznie bardzo ładnie. Główny pawilon otoczony jest dokoła całym szeregiem stoisk (standów), z których każdy ozdobiony został przez daną firmę odpowiednio do gustu i zasobów. Jedne z nich mają podłogę i dywany, w innych samochody stoją na piasku i t. p. W pawilonie głównym jest kilka stoisk samochodowych, kawiarnie oraz stoisko polskiego towarzystwa radjotechnicznego, w którem odbywają się w pewnych godzinach koncerty radjo. U wejścia na wystawę stoją dwa małe kioski, jeden z kwiatami firmy Szymborski, drugi z żarówkami Philippsa.

Między kioskami z tyłu plac dla muzyki. Nawprost wejścia, stoiska firmy Varsovie-Automobile. Wystawione: czerwona luksusowa otwarta Minerwa. Silnik suwakowy 6 cyl. 20|45 KM. Karburator Sthenos. Instalacja Scintilla. Hamulce na 4 koła. Cena 4450 dolarów loco Warszawa.

Podwozie Minerwa 20|45 KM. i Minerwa-transformable też 20|45 KM. Cena Minerwy-transformable 4830 dol.

Dodge - Special Car. Silnik 4-cyl. 30 MK. Karburator firmowy. Instalacja firmowa. Hamulce na koła tylne. Cena loco Warszawa 1950 dol.

Dodge-kareta. Silnik jak wyżej. Cena loco Warszawa 2250 dol.

Na lewo od stoiska Varsovie-Automobile stoisko Autoskładu. Wystawione rozmaite akcesorja oraz pneumatyki, Goodrich. U wejścia okaz opony Goodrich-Cord, która przeszła około 26,000 km. i jest w doskonałym stanie.

Fot. W. Rokosz

Rys. 217. Minister Przemysłu i Handlu inż. Kiernik przecina wstęgę na otwarciu Targu.

Obok Autoskładu stoisko Berliet'ów. Wystawione: Berliet 5 osobowa kareta. Silnik 4-cyl. 12 KM. Karburator Zenith (triple diffuseur). Instalacja North-East. Magneto S. E. V. Przekładnia 3-biegowa. Cena loco Warszawa 12000 złotych.

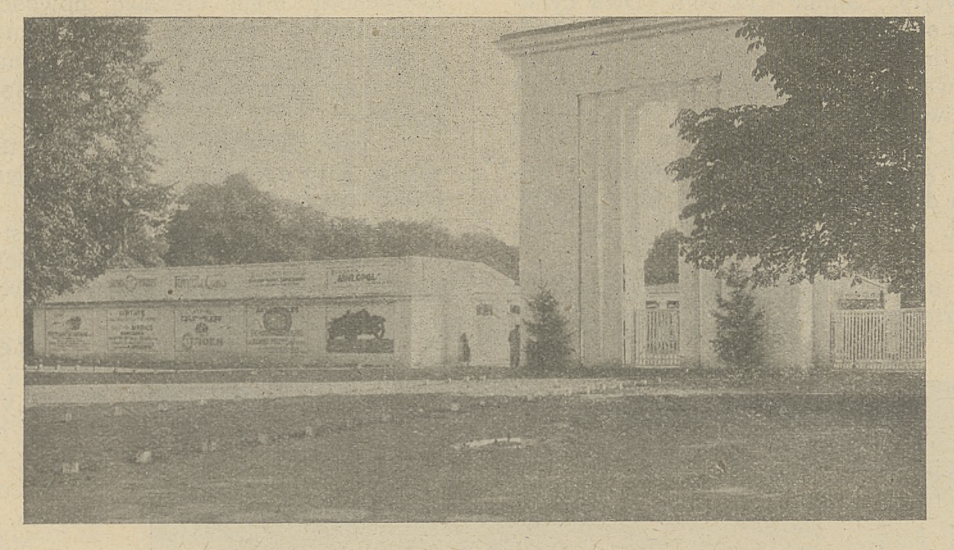
Berliet turystyczny otwarty. Silnik 4-cyl. 22 KM. Magneto Lavallette. Karburator Zenith. Exhaustor Weymann. Cena loco Warszawa 19000 zł.

Podwozie półciężarowe Berliet. Silnik 4-cyl. 12 MK. jak w karecie. Nośność 1000 kg. 4 biegi. Cena loco Warszawa 7000 zł.

Z prawej strony Varsovie Automobile stoiska firmy Laurin & Klement. Wystawione: Kareta Laurin & Klement o bardzo solidnie wykonanem nadwoziu. Silnik 50 KM. 4-cyl. Karburator Zenith. Instalacja Robert Bosch. Cena loco Warszawa 20,000 złotych.

Laurin & Klement otwarty. Silnik 4-cyl. 25 MK. Instalacja Scintilla. Karburator Zenith. Cena loco Warszawa 16,800 złotych.

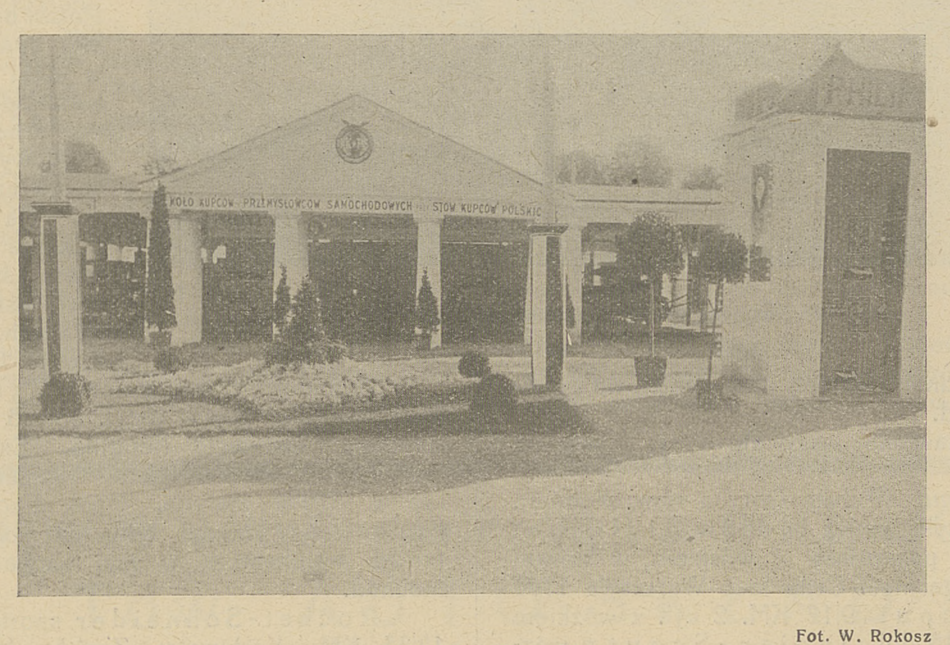
Oprócz tego wystawione akcesorja, instalacje elektryczne Scintilla oraz tryby i części samochodowe do samochodów White oraz motocykli Harley-Dawidson. Części te zostały wykonane we własnych warsztatach przy ul. Złotej i świadczą chlubnie o jakości wyrobów i wysokim poziomie tychże warsztatów.



Rys. 218. Zewnętrzny widok zabudowań Targu — Fot. W. Rokosz

Za stoiskiem Laurin & Klement stoisko samochodów Gray. Wystawiona kareta Gray. Silnik 4-cyl. 21 KM. Karburator Scoe. Instalacja Westinghouse. Exhaustor Gray. 3 biegi. Cena loco Warszawa 9200 złotych. Cena Gray'a otwartego 7000 zł.

Gray pojawił się po raz pierwszy w Warszawie dlatego nie od rzeczy będzie zaznaczyć, że jest to samochód, który od roku 1922 posiada w Ameryce niepobity rekord zużycia benzyny. Gwarantuje on bowiem zużycie 8 litrów na 100 km. Waga samochodu 928 kg. (kareta). Silnik przypomina łudząco Forda tylko instalacja jest w nim normalna to jest dynamo - starter i akumulatory. Dopływ benzyny zapomocą exhaustora. Skrzynka biegów trybowa.



Rys. 219. Pawilon główny — Fot. W. Rokosz

W tym samym standzie doskonałe zapalniczki marki Ecz, niegasnące na wietrze. Ponieważ są one pomysłem polskim i wyrobem warszawskim więc można je naprawdę polecić każdemu samochodziarzowi zamiast drogich i psujących się zapalniczek elektrycznych. Wytwórnia Warszawa, Marszałkowska 149.

Obok standu Gray'a stand Polskiego Towarzystwa Radjotechnicznego. Ze standu tego daje tow. koncerty radjo, wiadomości z giełdy berlińskiej i t. p. Wystawione wyroby własne, dalej Marconis Wireless Telegraph Co. Ltd. London, i Societe Francaise Radioelectrique Paris.

W ten sposób przeszliśmy pokrótce cały pawilon główny. Opis eksponatów w stoiskach bocznych zaczynam od strony prawej licząc od wejścia. Pierwszy stand zajmuje firma Robur Poznań, reprezentująca fabryki Rolls-Royce i De Dion-Bouton. Wystawione: Podwozie De Dion Bouton zrobione na zeszły salon paryski. Wszystkie części odpolerowane i nie malowane. Silnik 4-cyl. Karburator Zenith. Elektryczna instalacja Blériot-Phi, Exhaustor Weymann. Cena loco Warszawa 3600 dolarów.

Następne stoisko firma Karoll Kuske reprezentant gener. Deutsche Waffenfabrik (D. W. F.). Łożyska kulkowe i wałkowe, koła samochodowe Raf, Rury giętkie metalowe bez szwu, wiertła spiralne i t. p.

Obok stoiska Talbota i Sunbeama. Repr. Alfred Bergmann Warszawa. Wystawione: Talbot turystyczny. Silnik 8-cyl. 60 KM. Karburator Talbot. Instalacja Delco. Exhaustor Talbot. Cena loco Warszawa 3400 dolarów.

B. Wahren. Warszawa. Fabryka rowerów i motocykli. Wystawiony motocykl dwucylindrowy Wanderer z wózkiem i motocykl a raczej pół-skuter Ner-a-car bardzo ciekawy pod względem konstrukcji oraz kilka rowerów zagranicznych i własnego wyrobu.

Aleksander Andrzejewski. Warszawa. Generalna repr. fabryki Harley Dawidson. Wystawione motocykle Harley Dawidson. I. Silnik 18 konny, dwucylindrowy z instalacją elektryczną. Wózek osobowy. II. Motocykl 16 konny z oświetleniem acetylenowem i wózkiem towarowym. III. Motocykl 16 konny z wózkiem dwuosobowym.

Albert Wiktor Frank. Repr. fabryk Overland i Crossley. Wystawiony samochód otwarty Overland. Silnik 27 KM. 4 cyl. Instalacja Autolite. 3 biegi. Cena loco Warszawa 8000 zł.

Tatra. Repr. gen. Warszawa, Aleje Jerozolimskie 14. Wystawione: Typ. 10 transformable (Coupe de ville). Silnik 20|65 KM. 6 cyl. Instalacja Bosch. Karburator Zenith triple diff. Skrzynka biegów stopniowa (Stufenschaltung) syst. Ledvinka. Hamulce na 4 koła. Ciekawe to, że w typie tym daje Tatra chłodnicę płaską w przeciwieństwie do dotychczas budowanych spiczastych. Cena loco Warszawa 5600 dol.

Typ. 11. Otwarty. Silnik 4|12 KM. Dwa cylindry chłodzone powietrzem za pomocą turbinki pompującej powietrze do koszulek. Napęd za pomocą czterech trybów (dwa koła talerzowe i dwa stożkowe) co umożliwia wahliwość tylnego mostu. Cena loco Warszawa 1590 dol.

Palatine S-ka Akc. Wystawiony samochód turystyczny Packard. Silnik 8 cyl. jeden blok 60 KM. Karburator Packard. Instalacja Packard-Dynette. Na balonach.

Oprócz tego na wystawie części samochodowe wykonane w warsztatach Palatine. Między innemi widać tu bardzo ładnie zrobioną ślimacznicę do samochodu cięż. Packard.

Mathis. Wystawione wszystkie typy. Ceny od 4700 zł.

Stoisko Polsamu. (Polska fabryka samochodów). Wystawione: Motocykl marki Indian Big-Chief 12|15 KM. 2 cyl. pożarniczy z wózkiem, w którym umieszczono dwie gaśnice. Cena loco Warszawa 1100 dol. Indian-Scout 9|12 KM. 2 cyl. z wózkiem osobowym. Cena 645 dol, Indian-Scout z wózkiem towarowym. Cena 645 dol. Wszystkie Indiany mają karburator Schebler. Instalację Splittdorf.

Samochód Metallurgique. Torpedo. Silnik 12|15 KM. 4 cyl. Karburator Zenith. Instalacja Bosch. Hamulce na 4 koła.

Samochód Mercedes z kompresorem. Silnik 10|40|65 KM. 4 cyl. Karburator Zenith. Instalacja Bosch. Cena loco Warszawa 4800 dol.

Rowery Mercedes i Indian. Ceny od 200 — 300 złotych zależnie od wykończenia.

Rys. 220. Stoisko firmy „Auto-skład".

Dr. Ludwik Zieliński. Firma ta wystawiła gaśnice własnego wyrobu. Lustra metalowe do reflektorów. Bańki na benzynę. Błotniki.

Tow. Przem. Handlowe Zawbor. Wystawione: Samochód Essex, typ. Coach. Silnik 6 cyl. 16,5 KM. Karburator Essex. Instalacja Delco. Cena Essex otwarty 1750 dol. Kareta 2100 dol.

Samochód Hudson 7-osob. Silnik 6 cyl. Oba samochody mają ciekawą nowość a mianowicie na chłodnicy są żaluzje, które można w zimie zamykać z siedzenia kierowcy, dzięki czemu chłodzenie staje się mniej intensywne. Cena Hudsona otwartego 2700 dolarów.

Tow. Zawbor reprezentuje też fabrykę pneumatyków Firestone, która pierwsza wprowadziła na rynek opony balonowe.

Omnium Automobiles. Wystawione: Renault typu Sahara (podwozie) sześciokołowy, o którym pisaliśmy już w Aucie. Cena podwozia loco Warszawa 11000 złotych.

Renault torpedo. Silnik 12 KM. Magneto S. E. V. Karburator Renault. Hamulce na 4 koła. Amortyzatory Houdaille. Cena loco Warszawa 15000 złotych.

Motocykl wyścigowy Gnome & Rhone 1-cyl. $3\frac{1}{2}$ KM. Cena loco Warszawa 317 dol. Taki sam nie wyścigowy z wózkiem 407 dol. Motocykl ten ma hamulec także na przedniem kole. Oświetlenie acetylenowe Magondeaux, to znaczy z cylindrem napełnionym zgęszczonym acetylenem.

Stand Automobilklubu Polski bardzo gustownie wybity dywanami. Na stoliku w głębi cały szereg odznak na chłodnice wszystkich prawie uznanych klubów samochodowych. Na ścianach wzory nagród.

Za standem Automobilklubu Elibor. Wystawione Lincoln, Buick i Ford. Dwa ostatnie w kilku odmianach. Opis p. Nr. 3 Auta z roku 1924.

Autokoncern wystawione: Excelsior torpedo transformable. Silnik 6-cyl. 35|105 KM. 3 karburatory Sthenos. Instalacja Scintilla. Exhaustor Weymann. Hamulce na 4 koła. Cena transformable'a loco Warszawa 37000 złotych. Obok Excelsiora na stoliku bardzo ładny model hamulca koła przedniego oraz model stabilizatora w jaki zaopatrzony jest ten samochód.

Rochet-Schneider sportowy. Silnik 4 cyl. 12|35 KM. Karburator Zenith. Instalacja S. E. V. Exhaustor Weymann. Cena loco Warszawa 19000 zł.

Delahaye otwarty. Silnik 4 cyl. 10 KM. Karburator Solex. Cena 12000 zł.

Fiat. Wystawione wszystkie typy. Ciekawy bardzo jest samochód Fiat 519. Opis tego samochodu podamy w jednym z następnych numerów.

M. Bogusławski. Wystawiony samochód Lancia-Lambda. Silnik 4-cyl. 12|50 KM. Karburator Zenith. Instalacja Bosch. Hamulce na 4 koła. Cena 16000 zł.

W tem samem stoisku wulkanizatory i windy wyrobu krajowego fabryki Świt bardzo ładnie wykończone, oraz wulkanizatory parowe duże wyrobu firmy M. Bogusławski też bardzo solidne.

Austro-Daimler. Wystawione: Samochód O. M. 6-cyl. 8|35 KM. W każdym cylindrze po dwie świece. Hamulce na 4 koła. Karburator Zenith. Oświetlenie Bosch. Bardzo ciekawa karoser,a Baehr. Boki z szybami zamykają się w bokach karoserji. Cena 3875 dol.

Austro-Daimler ADM2. Silnik 6-cyl. 10|40 KM. Karburator Zenith triple diff. Instalacja Bosch. Hamulce na 4 koła. Transformable. Szyby z miki chowane w przegrodzie pomiędzy siedzeniem kierowcy a siedzeniami pasażerów. Cena loco Warszawa 3950 dolarów.

Kareta ADM2. Cena loco Warszawa 4400 dol.

Citroën 5 KM. Magneto Solex. Instalacja Citroën. 2 osob. Na balonach. Cena loco Warszawa 13340 franków franc. plus 2050 zł.

Citroën karetka, 4 osob. Siedzenia składane tak, że można w niej spać wygodnie. Cena 24000 franków franc. plus 2050 zł.

Motocykle Puch dwutaktowe.

Delage. Samochód turystyczny 6 osob. Silnik 4 cyl. 11|35 KM. Karburator Zenith tripl. diff. Instalacja North East. Hamulce na 4 koła. Magneto Bosch. Exhaustor Weymann. Smarowanie Tecalemite. Seryjne podwozie typu Colonial (Najmniejszy odstęp od ziemi 30 cm.), Cena loco Warszawa 55000 franków franc.

Inż. St. i P. Bergmann.

Ansaldo Torpedo. Silnik 4-cyl. 12|32 KM. Karburator Zenith. Magneto Marelli. Cena 1850 dol.

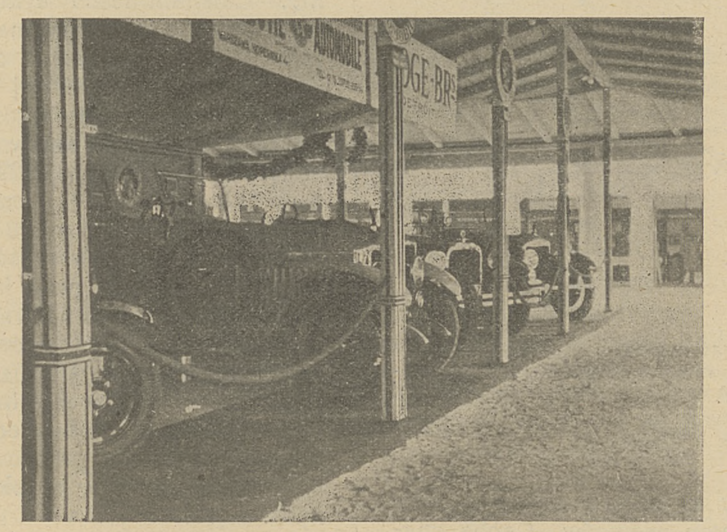
Dom Handlowy Cz. Zbierański. Wystawione: Cyclecar R. Senechal. Silnik 4-cyl. 4|12 KM. Karburator Solex. Instalacja Ducellier. Cena 1200 dol.

Studebaker kareta. Silnik 6-cyl. Karburator Ball & Ball. Magneto Aero. Kareta 7 osob. luksusowa. Ogrzewanie za pomocą wydyszyn. Cena 4250 dol.

Wodnoślizgowiec Farman. Silnik Anzani 2-cyl. 8 KM. Szybkość do 25 km.|g. przy obciążeniu 3 osób. Zużycie 4 litry benzyny na godzinę. Śmiga dwuskrzydłowa. Wymiary kadłuba 1,26 X 6 metrów. Cena loco Warszawa 3500 zł. Przed placem wystawowym stoi samochód ciężarowy Berliet, taki sam jak ten, który otrzymał najlepsze wyniki na wojskowym raidzie samochodowym, oraz przyczepka samochodowa wyrobu firmy Polsam, wykonana dla Min. Spraw Wojskowych. Na przyczepce zmontowany jest mały warsztacik polowy do naprawy samochodów.

W ten sposób przeszliśmy całą wystawę pobieżnie. Ze względu na rozmiary Auta nie możemy dać szczegółowego opisu wystawy, gdyż zabrałoby to za dużo miejsca, ale odsyłamy ciekawych Czytelników do Przeglądu samochodowego, który wyjdzie w tych dniach. W przeglądzie samochodowym umieszczone są fotografje wszystkich prawie samochodów wraz z zupełnie szczegółowym opisem.

Kończąc ten zupełnie popularny opis eksponatów muszę podnieść zasługi Twórców tego targu samochodowego w osobach pp. T. Marchlewskiego, prezesa Koła Kupców i Przemysłowców samochodowych, p. T. Heynego wiceprezesa, p. M. Bogusławskiego sekretarza i p. Z. Zajkowskiego skarbnika.



Fot. W. Piotrowski

Rys. 221. Stoisko „Varsovie Automobile".

Udanie wystawy zawdzięczać należy w wielkiej mierze p. Ryszardowi Chełmickiemu, który z niesłabnącą energją oddał wszystkie swe siły wystawie i dzięki jego doświadczeniu i energji, wystawa mogła zacząć się w terminie oznaczonym i zorganizowana została, jak na pierwszą taką imprezę, bardzo dobrze. Są pewne usterki, które wytykamy nie dla zrobienia przykrości organizatorom, ale dla uniknięcia ich na przyszłość. N. p. informator wystawy, wydany przez koło Kupców i Przemysłowców samochodowych, nie jest właściwie informatorem, tylko zbiorkiem dowolnie ułożonych ogłoszeń. Niema nawet mapki orjentacyjnej ani wystawców zgrupowanych wedle stoisk. Przy małym terenie targu jest to jeszcze do przebaczenia, ale gdyby tak więcej było stoisk, to byłoby to już wielkiem utrudnieniem w szukaniu danej firmy.

Wstępy na targi są stanowczo za drogie co utrudnia popularyzację automobilizmu, a przecież trzeba patrzeć w przyszłość a nie w kasę dzienną targu. Przy mniejszej cenie biletu wejściowego mogłaby i szersza publiczność obejrzeć samochody co napewno wyszłoby na dobre i targom i automobilizmowi.

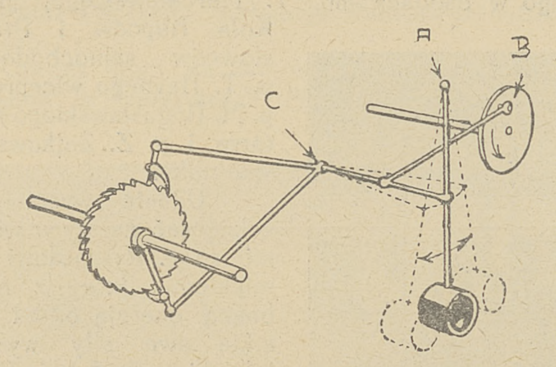
Z powodu strajku pracowników cynkografji niniejszy numer Auta wyszedł z opóźnieniem.

Kpt. STANISŁAW SZYDELSKI

Nowe systemy przekładni i napędu w samochodzie

(DE LAVAUD — HEALEY — CONSTANTINESCO) (DOKOŃCZENIE)

SYSTEM CONSTANTINESCO. System ten opiera się na wykorzystaniu nauki o drganiach rozwiniętej dzięki postępom na polu elektryczności. Zjawiska drgania zastosowane do mechaniki dały możność wykazania, że przy wahaniach (drganiach) mas występują przy pewnych warunkach znaczne siły, które dają się wykorzystać, podczas gdy dawniej starano się je jak najskuteczniej właśnie niweczyć by nie szkodziły mechanizmom. Constantinesco (Rumun) zastosował zdobycze nauki o drganiach do budowy przekładni, nad

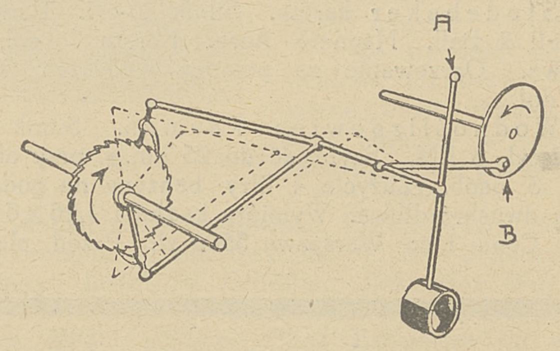


Rys. 222. Wykres z rysunku patentowego, na którym widać wahania wahadła gdy wał korbowy obraca się wolno. Mechanizmy zapadkowe nieczynne. A — punkt stałego umocowania pręta wahadłowego. B—koło napędzone od silnika. C — połączenie zapadek z drążkiem.

którą pracuje od lat kilku a dopiero zeszłego roku demonstrował ją przed gronem znawców. Cechą charakterystyczną przekładni syst. Constantinesca jest to, że umożliwia napęd samochodu bez pośrednictwa sprzęgła i trybów, a silnik może chodzić przy stojącym samochodzie bez jakichkolwiek przyłączeń. Jest to mechanizm reakcyjny, w którym uzyskujemy ruch dzięki reakcji jaką stawia nam ciało, któremu nadajemy przyspieszenie.

Na rys. 222 widzimy jak wygląda przekładnia samochodu zbudowana na poprzednio opisanych zasadach. Rysunki te są jednak jedynie szematyczne, a sama konstrukcja zupełnie różni się od przedstawionych szematów. Rys. 222 przedstawia sposób działania przekładni Constantinesco podczas postoju samochodu, gdy silnik jest jednak w ruchu. Koło B napędzane jest przez silnik. Na kole tem umocowany jest czop korbowy, a na nim łącznik połączony z drążkiem, przebiegającym do niego prostopadle (równolegle do wału silnika). Drążek ten posiada na jednym końcu umocowany pręt ciężkiego wahadła, a na drugim połączony jest z mechanizmem zapadkowym. Obydwie zapadki widoczne na rysunku nie są względem siebie obracalne. Gdy puścimy silnik w ruch a samochód jest zahamowany, to wtedy pod wpływem rytmicznych uderzeń łącznika punkt złączenia obu zapadek (C) nie będzie się poruszał, lecz zachowywał się jak punkt nieruchomy. Wskutek tego ciężkie wahadło zostanie puszczone w ruch i będzie się wahało. Oczywiście by tak się stało musimy dokładnie naregulować ilość obrotów silnika i wahania właściwe wahadła, gdyż obie te rzeczy są ze sobą sprzężone. Na następnym rysunku widzimy w jaki sposób stan rzeczy się zmieni jeżeli samochód zostanie odhamowany. Na rysunku tym uzmysłowione mamy największe wykorzystanie silnika. Wskutek małego oporu w mechanizmach zapadkowych w stosunku do masy wahadła, zaczyna drgać mechanizm drążków, tworząc punkt nieruchomy w miejscu połączenia drążka z prętem wahadła i powodując regularne, alternatywne ruchy dźwigni. Zapadki zaczynają poruszać koło zębate nasadzone na osi tylnej samochodu i to przy każdem posunięciu o kawałek naprzód wskutek czego samochód zaczyna się poruszać. W wypadku zwiększenia się oporu ruchu samochodu (zła droga lub wzniesienie) wahadło wchłania w siebie nadwyżkę mocy silnika, zaczynając mniej lub więcej drgać. Jednocześnie zmniejszają się posuwy zapadek dając w tym wypadku niejako mniejszą przekładnię. Constantinesco utworzył więc w wahającej się masie wahadła niejako magazyn mocy, który samoczynnie oddaje każdocześnie część mocy potrzebnej samochodowi. W rzeczywistej konstrukcji mamy więcej takich mechanizmów zapadkowych podobnie jak i w syst. de Lavauda, celem zapewnienia jak najregularniejszego napędu. Na rysunku 222 silnik połączony jest stale z przekładnią wskutek czego przy puszczaniu silnika oprócz normalnego oporu będziemy musieli przezwyciężać także bezwładność wahadła, co w sumie da nam duży wysiłek przy korbowaniu. Także siła potrzebna do utrzymania wahadła w ruchu podczas postoju samochodu jest stosunkowo nieduża, podczas gdy ta siła potrzebna do ruszania z miejsca jest bardzo duża. Wynika z tego wniosek, że gdy na oś tylną przenosić zaczniemy dostateczną siłę to wtedy wahania wahadła staną się gwałtowne i nienaturalne co w skutkach powodowałoby szybkie zużywanie się poszczególnych części.

Niestety do dziś dnia nie opublikował wynalazca żadnych szczegółów co do swego dzieła a przedstawione przez nas rysunki nie dają jeszcze rozwiązania problemu. Sądząc z rysunków mielibyśmy tu do czynienia z przekładnią powiększającą jeszcze ilość obrotów silnika w stosunku do osi tylnej, co dotychczas nie było projektowane. Niema także objaśnienia jak uzyskujemy powiększony moment obrotowy zanim zdołamy nagromadzić w wahadle zapas mocy. Szczegóły co do prób czynionych z tym systemem też nie są dokładne.



Rys. 223. Gdy powiększamy ilość obrotów wału korbowego, wahadło nabiera tendencji do pozostania w spokoju, gdyż ruch przenosi się na dźwignie mechanizmów zapadkowych.

Jak widać z tego krótkiego sprawozdania o stanie nowych wynalazków na polu przekładni i napędu, możemy sobie śmiało powiedzieć, iż problem ten nie został dotychczas skierowany na drogę pomyślnego rozwiązania. Niemniej przeto ciekawe są drogi jakiemi kieruje się niezmordowany duch ludzki by na każdym polu tworzyć nowe tory dla rozwoju techniki, a co za tem idzie powiększyć zasób dóbr kultury materjalnej.

Inż. KAZIMIERZ GROSGLIK

Masowa produkcja kapitalnych remontów

Przemysł remontu samochodów powstał jako rzemiosło poboczne, uprawiane obok rzemiosła głównego—przemysłu garażowego. Właściciel garażu chętnie podejmował się remontów: jeżeli był sumienny, to tą drogą dążył do pozyskania klijentów dla swego garażu, jeśli był mniej sumienny, to miał dodatkowy zarobek dzięki nadmiernym cenom i niedbałej robocie, licząc na niemożność ich skontrolowania przez przeciętnego klijenta. Ta ostatnia kategorja psuła reputację przemysłowi reperacyjnemu, więc kto popsuł samochód z własnej winy, chętnie przypisywał ją niedbałemu remontowi. Były też inne przyczyny, hamujące samodzielny rozwój przemysłu remontowego. Traktowanie uszkodzenia jako „choroby" samochodu pociąga za sobą doszukiwanie się wady organizacyjnej, albo przyczyn zewnętrznych. Wyobrażano więc sobie samochód jako maszynę wymagającą jeszcze wielu niezbędnych ulepszeń i bardzo delikatną. Remontem automobilista nie chwalił się i wolał o nim przemilczeć.

Dziś sytuacja o tyle się zmieniła, że remont jest traktowany jako doroczny „wyjazd na kurację" dobrze sytuowanego obywatela, lub „urlop odpoczynkowy" urzędnika.

A że zwierzchnik woli „skręcić" urlop, gdy jest dużo roboty, więc i właściciel samochodu woli po kilka lat jeździć bez oddawania maszyny do remontu, lecz nie ma do niej pretensji, gdy się o swoje prawa upomni.

Do rehabilitacji przemysłu reperacyjnego przyczynił się jego wzrost: mały zawsze jest winien, wielkiemu wszystko wolno. Na remont samochodu potrzeba 2 — 3 razy mniej godzin roboczych, niż na zrobienie nowego. Wyda się to na pierwszy rzut oka dziwne, ale nie zapominajmy, że producent wyrabia wielkie serje, remontujący zaś—małe serje, często pojedyncze sztuki. Remontów samochód przeżyje 4 — 6 w czasie swojego istnienia, więc 2 razy więcej ludzi jest zatrudnionych przy remoncie niż przy fabrykacji.

Już słyszę rozlegające się zewsząd protesty i przyznaję obecnie obraz jest skażony.

Dzisiejsza ilość samochodów remontowanych mierzy się liczbą wyprodukowanych przez ostatnie dziesięciolecie; ilość pracowników zatrudnionych przy remoncie jest 2 razy większa niż liczba zatrudnionych przy produkcji nowych samochodów przez powyższy okres. Zapytujemy jak rozrosnąć się musi „produkcja remontów" w ciągu najbliższych kilku lat, skoro produkcja nowych samochodów gwałtownie wzrasta.

* * *

Gdy remont staje poważną gałęzią produkcji, konieczne jest nakreślenie takich metod pracy, by mógł spełnić swoje zadanie — więc by był dobry, tani, i miał nieograniczoną możność rozwoju swojej zdolności wytwórczej.

W pierwszem stadjum przemysłu remontowego, monter przeprowadził całkowity remont, mając do pomocy kilku mniej odpowiedzialnych pracowników. Ten sam zespół uskuteczniał rozbiórkę, zbiórkę, dorabianie zniszczonych części, dopasowywanie i próbę. Jakość remontu zależała od sumienności montera. Wybitniejsi fachowcy zyskiwali dobrą reputację, a wraz z nią, coraz więcej obstalunków. Zatrudniali więc coraz więcej pracowników, których coraz trudniej było dopilnować. W rezultacie—jakość remontu w najlepszych warsztatach automatycznie pogarszała się, co hamowało ich zdolność wytwórczą. Mniej sumienni mogli więc grasować bez obawy, że gusta klijenteli się od nich bezapelacyjnie odwrócą.

Gdy w ten sposób „ilość" stała się zdeklarowanym wrogiem „jakości", zjawiło się na porządku dziennym zagadnienie wynalezienia nowej metody pracy, któraby pogodziła te sprzeczności. Pierwszy krok— to wprowadzenie kontroli, oddanie próby w ręce specjalisty. To już musiało wywołać sporadyczne wypadki demaskowania wadliwej roboty i spowodowało, obok dotychczasowego podziału warsztatu według zasady cechowej na dział ślusarsko-montażowy, dział obrabiarek, kuźnię, blacharnię, stolarnię i t. d. — jeszcze drugi podział, oparty na zasadzie dalszego specjalizowania ślusarzy, monterów, w dziale ogólnego montażu, wzgl. montażu silników lub transmisyj. Warsztaty, które wprowadziły ten podział pracy i ściśle go przestrzegały, musiały poczynić znaczne postępy w porównaniu z innemi. Organizacja, oparta na podziale pracy, była prawie że nieomylnem kryterjum wysokiego poziomu warsztatu.

Jednak i ta organizacja nie zupełnie chroniła od niespodzianek. Gdy niepomierny wzrost liczby monterów spowodował obniżenie ich poziomu fachowego, trzeba było jeszcze dalej posunąć specjalizację. Wreszcie została całkowicie oddzielona praca ślusarza, posługującego się pilnikiem i skrobakiem, od pracy montera, posługującego się tylko kluczem. Zadaniem ślusarza wzgl. tokarza, jest tak dokładne dopasowanie pracujących ze sobą powierzchni, by monter mógł zebrać i uruchomić silnik czy skrzynkę przekładniową, nic niedopiłowując. Jako kryterjum należytego dopasowania wymagane jest by oddział obróbki oddał pracujące ze sobą części samochodu w stanie nie zmontowanym, a przy składaniu nie okazała się nigdzie ani nadmierna gra ani nadmierne dociśnięcie. Nie znaczy to bynajmniej, by ślusarz nie był zmuszony do zmontowania dopasowywanych do siebie części. Czynność ta jest dla niego jednak tylko sprawdzeniem dokonanej pracy, poczem musi on ponownie uskutecznić rozbiórkę. Oddanie przez ślusarza monterowi dopasowanych do siebie części w stanie rozebranym — jest bardzo ważne ze względu na to, że właśnie ten moment decyduje o wykryciu wszystkich błędów fabrykacyjnych, które ślusarz albo tokarz radby ukryć, przez przysłonięcie ich montowanemi na wierzch częściami. W tym więc momencie powinien kontroler wypróbować dokładność dopasowania i następnie sprawdzić stan dopasowywanych powierzchni. Sumienny kontroler-odbiorca, w ten sposób wykorzystany, może w zupełności zabezpieczyć warsztat przed przenikaniem części składowych, nieprawidłowo obrabianych, z działu obróbki do działu montażowego.

W miarę jak warsztat staje się coraz większy, liczba kontrolerów stanowi coraz mniejszy procent liczby kontrolowanych robotników, a dobór kontrolerów staje się coraz łatwiejszy. Wymagana jest bowiem ta sama sumienność przy coraz mniejszym zakresie umiejętności, wreszcie czynność kontrolera automatyzuje się zupełnie.

Tu wreszcie doszliśmy do montażu, stanowiącego punkt wyjścia dla wszelkiej masowej produkcji racjonalnie postawionej: im większa ilość tem lepsza jakość. Duży warsztat może polepszyć jakość swej produkcji nietylko drogą podziału pracy i kontrolą, lecz również przez zastosowanie specjalnych obrabiarek, które mogą być należycie wykorzystane jedynie przy bardzo dużej produkcji. Każde dalsze wznowienie się produkcji umożliwia dalszą specjalizację obrabiarek. Dochodzimy wreszcie do ostatniego etapu ewolucji; coraz większe rozmiary warsztatu, zmuszają do zarzu-

cenia dawnego systemu, stałych punktów montażowych dla każdego samochodu, kiedy to poszczególne jego części wędrowały do specjalnych oddziałów warsztatu, a po reperacji wracały do punktu wyjścia; wówczas następowała zbiórka reperowanych zespołów, w tymsamym boksie, w którym się odbywała rozbiórka.

Nowy system jest inny: warsztat ma kształt olbrzymiego prostokąta. Obok dwuch dłuższych boków ciągną się dwie wązkie hale: hala demontażu i hala montażu. Wzdłuż każdej z tych hal widzimy kolejkę wązkotorową, na niej wagoniki z naładowanemi na nich samochodami, będącemi w fazie zbiórki, wzgl. rozbiórki. Z samochodu rozbieranego, w miarę jego posuwania się, zdejmują kolejno gumy, narzędzia i akcesorja, karoserję, części blaszane (chłodnicę, błotniki, maskę, tłumik), silnik, skrzynkę przekładniową, tylny most z resorami i kołami, przednią oś, kierownicę, wreszcie ramę i każdą z tych części składowych kierują do odpowiedniej poprzecznej nawy, umieszczonej akurat naprzeciwko miejsca, gdzie dana część składowa była zdjęta. Nawa ta—to odpowiedni oddział warsztatu, mający swój własny dział obróbki i swój dział montażu. Zespół, przeznaczony do remontu, dostaje się na oddział od strony hali demontażowej, a wypuszczany jest po próbie w stronę hali montażowej. Tymczasem wagonik z samochodem w hali demontażowej posuwa się coraz dalej — wreszcie dobiega do końca hali, a wówczas na wagoniku pozostaje jedynie karter z № obstalunkowym. Cały samochód, a właściwie wszystkie jego części, podążać będą w kierunku hali montażowej.

Gdy wszystkie części danego samochodu zostały wyreperowane, karta obstalunkowa zostaje zawieszona na pustym wagoniku w hali montażowej. Oczywiście, tor tego wagoniku jest równoległy do poprzedniego, lecz kierunek—wręcz przeciwny. W miarę tego, jak wagonik podjeżdża do miejsca znajdującego się naprzeciwko odpowiedniej nawy poprzecznej, zostają na niego nałożone: rama, kierownica, przednia oś i t. d. i montowane w kolejności odwrotnej aniżeli przy demontażu. Wreszcie wagonik dobiega końca hali, silnik na samochodzie zostaje uruchomiony, i odremontowany samochód własnemi siłami jedzie dalej. Tak zorganizowany warsztat reperacyjny, mogący rozrosnąć się do apokaliptycznych rozmiarów, wymaga oczywiście specjalnego organu regulującego, któryby zapewnił równomierny ruch części składowych od jednej hali do drugiej. Każdy oddział ma swojego magazyniera, obowiązanego codziennie składać sprawozdania w postaci wykresu, gdzie jeden rzut oka ujawnia do których samochodów części składowe znajdują się dopiero w magazynie wstępnym oddziału, do których w rozbiórce, obróbce, zbiórce, wreszcie w magazynie końcowym. Naczelny inżynier, tylko rzuciwszy okiem na wykres, odczytuje który dział zanadto się spieszy, a który nie może nadążyć. Pozwala mu to odpowiednio przegrupować personel lub uzupełniać wyekwipowanie oddziałów niedość zaawansowanych.

Z wykresów tych specjalny urzędnik robi dzienny biuletyn każdego samochodu, gdzie również graficznie jest wyrażone, które części składowe jak są zaawansowane. Wykresy te, przekładane codziennie inżynierowi, pozwalają mu natychmiast zauważyć, że przy określonym samochodzie któraś część składowa jest spóźniona. Może więc wydać zarządzenie do odnośnego oddziału, by zapewnić równomierność roboty.

Porównywując co 10 dni wykres na każdy samochód z takim samym wykresem z przed dekady, można w jednej chwili zauważyć, czy remont jego posuwa się dostatecznie szybko.

Na badanie wykresów zużywa się: na wykresy oddziałów — po 1 minucie, razem np. 10 m.; na wykresy samochodów — po 2 sekundy na samochód, razem (przy 600 samochodach w remoncie) 20 m.; na porównanie z wykresami z przed dekady—po 5 sekunt na samochód: t.j. dla 60 samochodów dziennie—5 minut. Ogółem po 35 minutach wykresy są zbadane, i naczelny inżynier może zarządzić usunięcie zauważonych nieprawidłowości. Kierowanie pracą tak wielkiego warsztatu nastręcza i inne trudności, lecz te różnią się od trudności, spotykanych przy małym warsztacie, jedynie ilościowo, np. zakupy rożnią się wysokością zawieranych tranzakcyj — jakościowo pozostają bez zmiany.

Przemysł remontowy może więc i musi wydostać się ze stadjum rzemiosła i wkroczyć na tory wielkoprzemysłowe, gdzie organizacja pracy ma do powiedzenia swoje ostatnie słowo.

Powyżej opisany sposób pojmowania zadań remontu coraz bardziej rozpowszechnia się w Europie Zachodniej.

Miejmy nadzieję, że konsekwentna ewolucja naszych warsztatów remontowych, poprowadzi je w tymsamym kierunku.

RUSTAN

Lokator parterowy

OD REDAKCJI: Rozwój handlu samochodowego idzie w Warszawie w szybkiem tempie, wskutek czego powstaje dużo przedstawicielstw wykupujących lokale, gdzie się tylko da. Objaw ten byłby zdrowym, gdyby do handlu samochodowego brały się tylko siły fachowe. Ponieważ niestety tak nie jest, więc już nawet nie obznajmieni ze stosunkami rokują niektórym szybką plajtę, czego wyrazem jest nowelka umieszczona w jednym z Nr. Rzeczypospolitej, którą poniżej przedrukowujemy.

Wczoraj, to jest po kilku uprzejmych zaproszeniach dozorcy kamienicy, wybrałem się wreszcie do gospodarza domu, chcąc usprawiedliwić swą czasową niewypłacalność a zarazem dla ułagodzenia jego pierwszej furji, zapłacić mu połowę pierwszej raty czynszu mieszkaniowego, należnego zdaje się za drugą ćwierć trzeciego kwartału bieżącego roku. Wynosiło to poważną dla mnie kwotę 3 zł. 39 gr. Ucharakteryzowany odpowiednio na ubogiego, zadzwoniłem drżącą ręką do drzwi mego gnębiciela.

— A to pan, miło mi powitać, zawołał serdecznie i kordjalnie, sadowiąc mię zaraz na kanapę, pewnie nie może pan zapłacić... wiem, wiem... ciężkie czasy, ale może pan nie płacić, to przecie bagatela. Co tam czas będziemy tracić na interesa, niech się pan napije wina, francuskie, słowo honoru daję a tu biszkopciki i torty z Ziemiańskiej, palce lizać...

Zdziwiłem się i osłupiałem, nieprzygotowany na takie przyjęcie, wreszcie przemówiłem:

— Bardzo przepraszam, może przeszkadzam.... jak widzę u pana szanownego jakaś uroczystość familijna, a może pańskie imieniny, w takim razie pozwolę sobie złożyć...

— Nic pan nie składaj, bo ja dziś nie biorę, odrzekł widocznie urażony, jakto, więc pan u mnie mieszkasz i nie wiesz, że jest dziś wielka uroczystość w naszej kamienicy.

STANISŁAW SZYDELSKI

Litry czy kilogramy?

Niewiem dlaczego utarł się w Polsce zwyczaj kupowania benzyny na kilogramy, obliczania pojemności zbiorników i baniek benzynowych też na kilogramy, chociaż taki proceder niema żadnego naukowego, handlowego ani też praktycznego uzasadnienia.

Rozróżniamy jak wiadomo trzy gatunki benzyny samochodowej, a mianowicie benzynę lekką o ciężarze gatunkowym (właściwym) od 0,680 do 0,700, benzynę średnią o ciężarze gatunkowym od 0,700 do 0,725 i benzynę ciężką o ciężarze gatunkowym od 0,725 do 0,760. Litr benzyny (decymetr sześcienny) może więc w zależności od ciężaru gatunkowego ważyć od 700 do 760 gramów a zbiornik samochodowy mający np. pojemność 100 litrów może zawierać raz 70 kilogramów (przy cięż. gat. 0,700) i innym razem 76 kilogramów benzyny (przy ciężarze gat. 0.760) czyli różnica wynosi aż sześć kilogramów przy tak małym zbiorniku. To samo dzieje się z tak zwanemi bańkami „pudowemi". Taka pudowa bańka nigdy pewnie puda benzyny nie zawiera, gdyż na 16 kilogramów może pójść 22,859 litrów benzyny ale także może to być tylko 21 litrów. Na tak małej więc bańce mamy już różnicę o prawie dwa litry czyli około 10%.

Z tych właśnie powodów nikt nie mierzy zagranicą benzyny na kilogramy ani jej tak nie kupuje, tylko żąda pięcio — czy też dziesięciolitrowej bańki benzyny o takim lub innym ciężarze gatunkowym.

Przed wojną wszyscy samochodziarze uważali sobie za punkt honoru jeździć na jaknajlepszej benzynie i bardzo na jej ciężar gatunkowy uważali — dopiero wojna przekonała wszystkich, że także przy ciężkiej benzynie można osiągać bardzo dobre rezultaty mimo, iż jest ona znacznie tańsza od lekkiej.

Moja rada zatem jest, nie robić wynalazków i zmienić system na powszechnie używany na świecie i kupować benzynę na litry a zato badać jej ciężar gatunkowy. Niejeden z Czytelników powie mi na to, „mam już dosyć kłopotów z moim samochodem więc wolę oszczędzić sobie jeszcze jednego". Na to można odpowiedzieć dwojako: albo kupować benzynę tylko w solidnych firmach i wierzyć im na słowo tak jak robimy z oliwą, albo też mieć przy sobie w samochodzie mały areometr (gęstomierz) co przecież takiego wielkiego kłopotu nie przymnoży a opłaci się sowicie. Możnaby przecież urządzić sprzedaż benzyny w zaplombowanych blaszankach 5-cio i 10-cio litrowych, tak jak to robią we Francji i Belgji, a firma i plomba dawałyby nam pełną gwarancję jakości. Zagranicą przecież nikomuby na myśl nie przyszło sprzedawać benzynę prosto z beczki do samochodu jak to się u nas dzieje nawet Warszawie. Powoduje to dużo zachodu, duży procent strat przy nalewaniu i niebezpieczeństwo pożaru.

Wszystkiego tego się unika jeżeli bańki napełnia się wprost z cystern a potem transportuje do sklepów. System taki przyjęło już wojsko i niektóre większe firmy warszawskie.

Muszę zaznaczyć jeszcze, że areometr nie pozwala nam na dokładne ocenienie jakości benzyny, gdyż niesumienna firma może zmieszać pół na pół dwa gatunki benzyny np. o ciężarze gat. 0,760 i 0,700 co da nam w rezultacie na areometrze ciężar gatunkowy 0,730, mimo tego jednak benzyna ta będzie miała znaczenie gorsze własności od prawdziwej benzyny cięż. gat. 0,730. Tu już trzeba polegać na sumienności firm gdyż mieszaniny takie można ujawnić tylko laboratoryjnie.

Kupując benzynę na litry i płacąc za nią wedle ciężaru gatunkowego będziemy mieli jeszcze tą korzyść, iż karburator naszego samochodu otrzyma zawsze taki sam mniej więcej pokarm no i nie będziemy narażeni na straty na benzynie, powstające z przestarzałego sposobu kupowania jej na kilogramy, przy którym różnice mogą być jak już widzieliśmy na wstępie niniejszego artukułu, bardzo znaczne i prawie napewno zawsze na niekorzyść kupującego. Taka to już niestety zasada handlowa na całym świecie, że lepiej kogoś nabrać jak samemu stracić.

Nawet przy zupełnie sumiennem postępowaniu trudniej jest kupcowi kalkulować benzynę na kilogramy przy rozmaitych ciężarach gatunkowych jak na litry. Mając raz wymierzoną blaszankę nie potrzebuje on każdorazowego tarowania i odważania, przez co, nawet przy nalewaniu z beczki, łatwiej i prędzej cały proceder się odbywa i nie tracimy czasu napróżno.

— Jaka? odpowiedziałem bojaźliwie, wydobywając najsubtelniejszy ton swego głosu i rumieniąc się równocześnie z powodu tak grubej nieświadomości.

—I jeszcze się pyta jaka? No przecież poświęcenie lokalu na parterze. To jest, panie, lokal, który ocalił mi życie w tych ciężkich czasach. Gdyby nie ten lokal, mówił zapalając się, zginąłbym jak pies w bramie własnego domu. Gdyby nie ten lokal i gdybym nawet nie zginął jak pies, to przy dzisiejszych czynszach byłbym żebrakiem, którego wywiózłby wóz miejski razem ze śmieciami!... Pij pan! Gdyby nie ten lokal, moje dzieci byłyby w domu podrzutków a moja żona...

— Julianie ciszej! Co tam o mnie mówisz? odezwał się opryskliwy głos z drugiego pokoju.

Pan Juljan momentalnie zniżył głos o trzy tonację i rzekł mi do ucha, trącając się ze mną kieliszkiem:

— Trzeba znać historję tego lokalu. Przed wojną nie powiem panu co tam było, trzy tylne wejścia, lokal był mówię panu, w sam raz i bardzo porządnie płacili, w czasie okupacji wynajął go zegarmistrz, który sprzedawał tajną kiełbasę i zakazane papierosy, muszę przyznać płacił uczciwie, potem jak tylko powstała Polska, zaraz sprzedałem go na bank, a teraz, jak tylko bank zbańczył, kupili go zacni ludzie na sklep z automobilami. Dzisiaj właśnie jest poświęcenie. A jak mi teraz go odnowili, okna rozszerzyli, tylko zastrzegłem sobie, że jak chcą jeździć po nim autami, to dym muszą puszczać do kuchni.. Taki sklep to jest interes! Pij pan!... Ja sobie kpię z czynszów całej kamienicy...

— A jak się skończą automobile? rzekłem niedyskretnie.

— Ja wierzę mocno w nasze lotnictwo... zresztą każdy wynalazek zaczyna się na parterze, odparł mi, patrząc na przyszłość z ufnością.

(Rzeczpospolita)



Automobilizm amerykański

OD REDAKCJI. Dzięki uprzejmości Min. Przem. i Handlu otrzymaliśmy nader ciekawe wiadomości o amerykańskim automobilizmie zawarte w referacie polskiego konsulatu w Detroit, które pomieścimy w całej serji artykułów.

SAMOCHÓD W AMERYCE JAKO ŚRODEK PRZEWOZOWY

Przystępując do rozpatrywania produkcji samochodów w Stanach Zjednoczonych, przedewszystkiem musimy stwierdzić fakt, że samochód w tym kraju jest istotnie powszechnym środkiem przewozowym. Jest to fakt niezaprzeczony mimo równoczesnego rozwoju innych środków lokomocji. W końcu ubiegłego roku było tu zarejestrowanych 15 i ćwierć miljona samochodów, przyczem najwięcej ich było w Kalifornji, gdzie przeciętnie na każdych trzech i pół mieszkańców wypadał jeden samochód. Odnośne dane rok wcześniej dwanaście miljonów trzysta tysięcy i 4,3. Przyczyną tak olbrzymiego rozwoju transportacji motorowej w Ameryce jest głównie jej taniość. Tania jest benzyna, tanie i długotrwałe gumy ale w stosunku do ogólnych kosztów eksploatacji najtańszy jest sam automobil. Wszak w tych przeszło 15 miljonach samochodów ²/₃ to Ford'y i gdy się tu obserwuje główną arterję ruchu ulicznego w godzinach gdy robotnicy jadą do pracy, można uledz złudzeniu, że w Ameryce wogóle niema innych samochodów tylko Ford'y trochę Chevrolet'ów i Overland'ów. Fakt ten najlepiej się uwydatnia w statystyce produkcji. W roku ubiegłym wyprodukowano 3,636,599 samochodów osobowych, w czem było:

81,6 %	samochodów w cenie	do 1,000.—	
16,4 %	„ „	od 2,000.—	do 2,000.—
1.2 %	„ „	od 2,000.—	do 3,000.—
0,8 %	„ „	ponad 3,000.—	dolarów.

Powszechność samochodów w Stanach Zjednoczonych również ilustruje doskonale stosunek ilości samochodów osobowych do ciężarowych. Przedstawia się on jak 88,5 do 11,5 gdy w Europie wynosi on 7 do 20. Pochodzi to stąd, że w Europie samochód jest wciąż jeszcze zbytkiem i zachodzi zastosowanie przedewszystkiem tam, gdzie w porównaniu ze sposobem przewozu przedstawia wybitną wyższość i zyska zatem przedewszystkiem jako samochód ciężarowy. W Ameryce jakkolwiek samochód ciężarowy wyparł konia prawie zupełnie, ogromnie przyspieszył i ułatwił obrót dóbr i znalazł wszechstronne zastosowanie, stanowiąc zaledwie ¹/₁₀ ogólnej ilości samochodów, gubi się on wśród samochodów osobowych. Przybysz z Europy natychmiast to spostrzeże; na niektórych ulicach może godzinami nie zobaczyć samochodu ciężarowego a wogóle widzi ich mało. Tak tedy samochody osobowe nadają główną cechę „zmotoryzowanej" Ameryce, je więc najszerzej uwzględnimy.

CECHY AMERYKAŃSKIEGO PRZEMYSŁU SAMOCHODOWEGO

Przemysł samochodowy w Stanach Zjednoczonych jest typowym przemysłem wielkich przedsiębiorstw. Z wyprodukowanych w roku ubiegłym 4-ch miljonów samochodów, 47,8% zbudował Ford, 20,3% General Motors Corporation, 27,6% dziesięć dalszych masowo produkujących firm, a pozostałe 4,3% reszta firm w liczbie ponad 150. Na rok bieżący zapowiada National Automobile Chamber of Commerce produkcję przeszło 5 miljonów samochodów osobowych obliczając, że poszczególne firmy wezmą następujący udział w produkcji:

Ford	2,550,000	Reo	62,000
Chevrolet	750,000	Maxwell	60,000
Buick	235,000	Hupmobile	40,000
Oakland	75,000	Packard	30,000
Oldsmobile	72,000	Dort	30,000
Cadillac	30,000	Moon	25,000
Durant	300,000	Chandler	22,500
Dodge Bros.	290,000	Jordan	20,000
Studebaker	250,000	Franklin	18,000
Hudson	150.000	Gardner	17,500
Nash	110,000	Chrysler	15,000
Paige	75,000	Rickenbacker	12,000
	Pozostałe firmy	125,000	

Jak widzimy najmniej produkującą firmą, którą jeszcze raczono wymienić w wykazie, jest Rickenbacker z produkcją 12,000 samochodów rocznie, czyli przeciętnie 40 samochodów dziennie. To oparcie wszelkich amerykańskich statystyk samochodowych wyłącznie na ilości samochodów bez brania w rachubę ich wartości, nie daje rzeczywistego obrazu produkcji. Usuwa się tu bowiem w cień, duże i sławne firmy jak n. p. Lincoln, Pierce-Arrow, produkujące masowo wysoko wartościowe samochody, ale oczywiście nie w tej ilości co fabryki samochodów tańszych.

Drugą tedy główną cechą przemysłu samochodowego w Ameryce — jest masowość produkcji. Główną przyczyną jej powodzenia jest jaknajdalej idące jej uproszczenie. Pociąga to za sobą w pierwszym rzędzie konieczność ograniczenia się poszczególnych fabryk samochodów osobowych do jaknajmniejszej ilości modeli podwozia; zazwyczaj do jednego, a rzadko tylko do dwuch lub trzech; w roku ubiegłym 123 fabryk samochodów osobowych produkowało 159 modeli. Takim wyjątkiem wśród masowych producentów jest n. p. Studebaker Corporation of America. Wytwarza ona 3 modele samochodów pod nazwami: lekki, średni i duży. Niektóre firmy, budujące po dwa modele, wypuszczają drugi model pod całkiem inną marką. Tak n. p. fabryka Hudson, budująca małe i duże samochody 6-cio cylindrowe, wypuszcza mały model pod marką „Essex", chociaż jest on całkowicie zbudowany we fabryce Hudson.

Znaczny wydatek i stratę czasu powoduje w każdej fabryce sporządzenie form do wytwarzania nowego modelu. Czynnik ten odgrywa ważną rolę przy masowej produkcji samochodów, gdyż koszta zaopatrzenia się w nowe formy i związany z tem kilkodniowy nienormalny bieg pracy, znacznie obniża zyski fabryk. Dlatego też, firmy masowo produkujące samochody starają się zmieniać model w jaknajdłuższych odstępach czasu i o ile możności wprowadzać tylko takie zmiany, których przyjęcie nie spowoduje zbyt wielkiego zamieszania w dotychczasowym biegu pracy. Oczywiście konkurencja i tu nakłada pewne granice. Przyjęte jest, że wszystkie firmy — z wyjątkiem Ford'a — zmieniają model co dwa lata. Konkurencja jest tak silna, że w ostatnich latach zmiany te dosięgły nawet istotnych części mechanizmu, wbrew utartym zasadom a nawet „pewnikom" konstrukcyjnym. Fakt ten ma swe podłoże w psychice klijenteli amerykańskiej, co omówi się w dalszych ustępach.

Każdy samochód musi być oczywiście zaopatrzony w karoserję. Pięć miljonów samochodów, pięć

miljonów karoserji. To też budowa karoserji jest nie mniej ważną jak budowa samego podwozia. Nowoczesny samochód jako mechanizm, osiągnął już przed laty swój szczyt pod względem doskonałości konstrukcji, a zmiany jej wprowadza się niejednokrotnie nie tyle z potrzeby ile dla ożywienia rynku. Inna rzecz z karoserją. Ulega ona ciągłym jeszcze udoskonaleniom co do piękności formy, wygody, lekkości i t. d. Fabryki samochodowe ograniczają się do jednego podwozia, ale za to dają klijentowi duży wybór w karoserjach; czasem w ciągu roku wypuszczają po dwa a nawet trzy nowe modele. Zmiany te dotyczą niemal wyłącznie tylko modeli krytych, których ilość z roku na rok stale się zwiększa. Zachodzi tu znaczna różnica w porównaniu z Europą. Tam jazda sportowym, otwartym samochodem jest uważaną za najwyższą przyjemność jaką jazda samochodem dać może, a samochodów krytych widzi się wogóle bardzo mało. Tu przeciwnie. Połowa samochodów to samochody kryte, a właściciel samochodu otwartego w najpogodniejsze dnie nie składa budy. Przyczyna tego leży w tem, że Amerykanin używa samochodu przez cały rok, a ponieważ pora żimna trwa długo, więc samochód kryty — jakkolwiek droższy i cięższy — lepiej mu przypada do gustu. W lecie znowuż dym i kurz dają się we znaki tak, że zawsze samochód kryty wykazuje wyższość, a ilość ich stale wzrasta. W ostatnich latach zarysowało się to silnie zwłaszcza wśród samochodów tańszych; znakomicie ilustruje to poniższe zestawienie procentowego udziału samochodów krytych w produkcji samochodów w latach 1915 — 1923.

c. d. n.

MARJAN KRYNICKI

Wyścigi w Saint Sebastien

Doroczne wyścigi o Grand Prix Królewskiego Automobilklubu w Guipozcoa, odbyły się po raz drugi w dniach 22, 24 i 27 września, na torze w Lasarte koło Saint Sebastien (Hiszpanja). Wyścigi te, równie trudne i równie zarazem ciekawe jak Grand Prix Francji lub Targa Florio, stanowiły ostatnie w mijającym już sezonie, wyścigi długodystansowe dla samochodów i motocykli.

O wielkiem zaciekawieniu jakie wzbudzają te wyścigi świadczyć może lista zapisów, która objęła 85 zgłoszeń. Oczywiście Francja, jako najbliżej Hiszpanji położony kraj o rozwiniętym silnie automobilizmie, była najliczniej reprezentowana. Z innych narodowości udział w wyścigach brały Włochy, Niemcy, Anglja i wreszcie Hiszpanja.

Biegi motocyklistów, w dniu 22 września, przyniosły sensacyjne zwycięztwo barw francuskich. Po raz pierwszy w dziejach wyścigów długodystansowych, najmniejsza kategorja, 350 cm³, osiągnęła najlepszą szybkość, bijąc kategorje 500 i 1000 cm³. Tłomaczyć się to może tem, że wyższe kategorje miały znacznie większy dystans do przebycia, co przy oślizgłym od deszczu torze musiało zaważyć na wyniku. Niemniej firma Alcyon, która zwyciężyła w tej kategorji, bijąc angielskie motocykle B. S. A., A. J. S. i Velocette, może chlubić się swem zwycięztwem.

Również i następny dzień wyścigów, przeznaczony na biegi samochodów turystycznych, przyniósł zwycięztwo Francuzów, którzy zajęli pierwsze miejsca w czterech kategorjach na ogólną ilość sześciu. Bezwzględnym zwycięzcą Grand Prix Guipozcoa dla samochodów turystycznych, został Leblanc na samochodzie Salmson 1100 cm³.

Dopiero w ostatnim dniu zawodów, w Grand Prix Saint Sebastien dla samochodów wyścigowych, zwycięzcą został Anglik, Seagrave na samochodzie Sunbeam. Lecz i tu wszystkie pozostałe miejsca zajęły wozy francuskie, Delage i Bugatti.

* * *

Zwycięztwo Alcyonów w wyścigu motocyklowym jest tem świetniejsze, że pozostałe maszyny również należały do elity wyścigowej. I tak w kat. 350 cm³. zapisane by dwa motocykle B. S. A., które prowadzili Sagrario i Faura, jeden A. J. S. z kierowcą Santistebanem oraz Canto na Velocette, w kat. 500 cm³. sześć Douglasów, prowadzonych przez jeźdźców Naure, E. Landa, Santos, Mateos, Whalley, i Austice oraz jeden Norton, na którym jechał słynny Vidal i wreszcie w kat. 1000 cm³. sześć Harley-Davidsonów, które prowadzili Clermont, Arteche, A. Landa, J. Landa, V. Landa i Fuentes oraz Macaya na Indianie. Ogółem z 28 maszyn zapisanych, do startu zgłosiło się 20.

W najsłabszej kategorji francuskie Alcyony, które prowadzili Marc i Jolly, zajęły odrazu miejsca czołowe, nie ustępując ich aż do końca biegu. Odpadają oba motocykle B. S. A. Pozostali kończą wyścig po przebyciu 266.250 Km. w 15 okrążeniach toru: 1. Marc — Alcyon 3 : 4 : 18—87.200 Km.|g. 2. Jolly—Alcyon 3 : 16 : 6. 3. Canto—Velocette 3 : 43 : 17. 4. Santisteban—A. J. S. 4 : 8 : 9.

W kategorji 500 cm³. wkrótce po starcie odpada jedyny Norton, a pozostałych Douglasów cztery tylko dochodzi do celu. Mateos prowadzi przez wszystkie 20 okrążeń=355 Km. i kończy bieg pierwszy: 1. Mateos—Douglas 4 : 14 : 33 — 84,400 Km.|g. 2. Austice — Douglas 4 : 44 : 3. Whalley—Douglas 4 : 44 : 51. 4. Naure—Douglas 4 : 52 : 53.

Macaya na Indianie prowadzi przez kilka pierwszych okrążeń bieg najwyższej kategorji, wycofuje się jednak, jak również cztery Harleye Landów i Clermonta. Wyścig, po 25 okrążeniach = 443,750 Km., kończy dwóch zawodników: 1. Fuentes — Harley-Davidson 5 : 53 : 35—75,300 Km.|g. 2. Arteche—Harley-Davidson 5 : 53 : 44.

Wyścig samochodów turystycznych, w dniu 24 września, odbywał się podczas deszczu, co bardzo zaważyło na jego wynikach.

Z 36 zapisanych zawodników startowało 24; w pierwszej kat. — 1100 cm³. dziewięciu, w drugiej — 1500 cm³. trzech, w trzeciej—2000 cm³. sześciu, w czwartej—3000 cm³. dwuch, w piątej—4500 cm³. trzech i w szóstej — pow. 4500 cm³. tylko jeden.

Najciekawszy był wyścig pierwszej kat., gdzie zacięta walka toczyła się między dwoma francuskiemi wozami Salmson i Aries, które prowadzi Leblanc i Rigal. Obaj ci kierowcy szli na czele biegu przez wszystkie 10 okr. i w rezultacie Leblanc skończył wyścig pierwszy. Kilkadziesiąt metrów za finiszem zdarzył się zwycięzcy przykry wypadek. Przy hamowaniu, wskutek oślizgłego toru, maszyna zarzuciła tyłem i wywróciła się do rowu. Leblanc poranił się dotkliwie.

Bieg drugiej kategorji był meczem francusko-włosko-niemieckim. Wystartowały trzy maszyny: Murga na Citroënie, Peris na Aurea i Sailer na Mercedesie. Murga odpadł w czwartem okrążeniu, rozbijając się na zakręcie. Sailer rychło uporał się z przeciwnikiem i przybył pierwszy do celu z przewagą 5 minut.

W trzeciej kategorji stanęło u startu sześć wozów: 2 Bignan, pod kierownictwem Matthysa i Sprin-

guela, 2 Bugatti, które prowadzili de Vizcaya i de l'Espée oraz 2 Diatto, u steru których zasiedli Garcia i Mejorati.

Wyścig przeprowadziły i zakończyły oba samochody Bignan, osiągając najlepszą szybkość dnia, pozostałe zaś wycofały się.

Wyścig kategorji trzylitrówek stanowił znów mecz między dwoma „mistrzami kierownicy", Francuzem Lalym i Niemcem Salzerem. Pierwszy z nich prowadził Ariesa, drugi jechał na Mercedesie.

Salzer, ogólny faworyt, poprowadził w szybkiem tempie, oddalając się od przeciwnika. Pozostawało tylko pięć okrążeń do końca; zwycięztwo Niemca zdawało się być pewne, gdy w piętnastem okrążeniu niespodziewanie Salzer się wycofał. Laly doprowadził wyścig do końca.

W następnej kategorji do startu stanęły trzy francuskie samochody Lorraine Dietrich, nie posiadające konkurencji innych firm. Wyścig przeprowadził de Courcelles przed Blochem i Brissonem.

Wreszcie w najwyższej kategorji, jedyny konkurent, Gartner na wielkim Mercedesie, usiłował pobić rekord szybkości dnia, co mu się w rezultacie nie udało.

Szczegółowe wyniki są następujące:

I kat, 1100 cm^3. 10 okr.=177,500 Km. 1. Leblanc—Salmson 2 : 3 : 59 — 82,564 Km./g. 2. Rigal — Aries 2 ; 9 : 34. 3. Bloch—Amilcar 2 : 19 : 23. 4. Manchon—Hisparco 2 : 24 : 51. 5. Bernaben—S. C. A. P. 2 : 28 : 51. 6. Aguado — S. C. A. P. 2 : 29 : 16. 7. Marguerite — Hisparco 2 : 35 : 18. 8. Uribesalgo—Hisparco 2 : 52 : 54. 9. Segovia — S. A. R. A. 2 : 59.

II. kat. 1500 cm^3. 12 okr. = 213 Km. 1. Sailer—Mercedes 2 : 35 : 28 — 82,204 Km./g. 2. Peris — Aurea 2 : 40 : 3.

III kat. 2000 cm^3. 18 okr. = 319,500Km. 1. Matthys—Bignan 3 : 41 : 17—86,633 Km.|g. 2. Springuel—Bignan 3 : 51 : 48.

IV kat. 3000 cm^3. 20 okr. = 355 Km. 1. Laly — Aries 4 : 13 : 11—84,180 Km.|g:

V kat. 4500 cm^3. 23 okr.=408,250 km. 1. de Courcelles — Lorraine Dietrich 4 : 53 : 20 — 86,100 Km.|g.

VI kat. pow. 4500 cm^3. 25 okr. = 443.750 Km. 1. Gartner — Mercedes.

W dniu 27 września odbył się wyścig dla samochodów wyścigowych, dostępny dla wozów wszelkiej pojemności, i wagi powyżej 650 Kg.

Z 21 zapisanych maszyn u startu stanęło 14. Wszystkie wozy, były to, znane z główniejszych wyścigów tegorocznego sezonu, dwulitrowe wyścigówki.

Francuzi reprezentowani byli przez cztery Delage, które prowadzili Divo, Benoist, Morel i Thomas, dalej przez trzy Bugatti, prowadzone przez Piotra de Vizcaya, Constantiniego i Chassagne'a, oraz przez dwa Schmidy, których obsadę, jak zwykle, stanowili Goux i Foresti.

Dwa niemieckie Mercedesy prowadzili Sailer i Massetti, a jedyną włoską maszynę Diatto, Maserati.

Obsadę dwóch angielskich Sunbeamów stanowili Seagrave i Lee Guiness. Kierowca trzeciego zapisanego Sunbeama, de Alzaga, rozbił maszynę na treningu, raniąc się poważnie i wskutek tego nie mógł brać udziału w wyścigu.

Pogoda nie dopisała i tym razem; deszcz padał przez cały czas wyścigu.

Massetti poprowadził bieg, kończąc pierwsze okrążenie (17,750 Km.) w 11m. 15 s. Za nim przechodzą Divo, Maserati, Lee Guiness, Benoist, Sailer i pozostali. W drugiem okrążeniu na drugie miejsce wychodzi Lee Guiness, pociągając za sobą Benoista, i odtąd w tej trójce toczy się zacięta walka aż do okr. piątego. W trzeciem okrążeniu odchodzi z własnej woli Sailer. Benoist przechodzi na drugie miejsce, mijając Lee Guinessa, i wreszcie w okrążeniu piątem wymija Massettiego, wychodząc na czoło biegu. Niedługo jednak tam się znajduje, już bowiem w następnem okrążeniu rozbija maszynę na murze i wycofuje się.

W tej chwili na widownię walki o pierwsze miejsce wkracza Seagrave na Sunbeamie, tocząc zaciekłą walkę z Massettim, Lee Guinessem i Maseratim. W okrążeniu ósmem odpada Foresti. Od dziesiątego okrążenia bierze tempo Constantini na Bugatti i mija stopniowo swych przeciwników.

W jedenastem okrążeniu zdarzył się tragiczny wypadek. Lee Guiness na Sunbeamie, wyjechawszy z za zakrętu, wpadł na płot z lewej strony toru, odbił się i wpadł na płot z prawej strony w tak szczególny sposób, że samochód stanął do góry tylnemi kołami. Ponieważ działo się to przy szybkości 150 Km.|g., więc wstrząs był tak straszny, że kierowca i mechanik, wyrzuceni z maszyny, przelecieli powyżej drutów telegraficznych i spadli do rowu z wysokości przeszło 20 metrów. Mechanik zabił się na miejscu, a Lee Guiness uległ pęknięciu czaszki i silnym obrażeniom wewnętrznym.

Wypadek ten wywołał wielkie przygnębienie, ponieważ sympatyczny kierowca był ogólnym ulubieńcem.

Seagrave i Divo mijają Massettiego w okrążeniu czternastem. W szesnastem odpada Goux, a w dziewiętnastem Massetti, wskutek zderzenia z ogrodzeniem toru. Na pierwszem miejscu idzie nadal Seagrave, o dwa dalsze walczą Divo i Constantini.

W dwudziestem ósmem okrążeniu odpada Maserati i dalej wszystko trwa aż do końca bez zmian poważniejszych.

Koniec wyścigu następuje po 35 okrążeniach (621,250 Km.). Do celu dochodzi jedna maszyna angielska i pięć francuskich w następującym porządku: 1. Seagrave — Sunbeam 6 : 1 : 19 — 103,163 Km|.g. 2. Constantini — Bugatti 6 : 2 : 44. 3. Morel — Delage 6 : 3 : 47. 4. Divo—Delage 6 : 11 : 11. 5. de Vizcaya—Bugatti 6 : 29 : 9. 6. Chassagne—Bugatti 6 : 46 : 30.

Kronika

Statystyka wojsk samochodowych. Dep. VI M. S. Wojsk. wydał bardzo ciekawą broszurę, podającą dane statystyczne oparte na materjałach jakie otrzymuje ze wszystkich dywizjonów samochodowych. Niektóre z tych mozolnie zebranych tablic i wykresów zainteresują zapewne także i nie wojskowych i dlatego je podajemy. Na str. 129 znajdujemy bardzo ciekawe dane co do zużycia benzyny przez niektóre marki samochodów. Ponieważ dane te zebrane są z całego roku i to z dużej ilości wozów więc zapewne bliskie są prawdy. Zaznaczyć należy, że dane te odnoszą się przeważnie do typów przestarzałych, nowsze więc będą zużywać prawdopodobnie znacznie mniej. Szkoda wielka, że dane te dotyczą kilogramów a nie litrów tak, że nie można dokładnie ocenić faktycznego zużycia. Zużycie podane w kg. na 100 Km. 2-osobowy Wanderer 13 kg., Ford 19 kg., Dodge 24, 6-osob. Daimler 25, 6-osob. Presto 24, 4-osob. Adler 25, 4-osob. Benz 25, 6-osob. Gräf & Stift 25, 6-osob. Praga 25, 6-osob. Stoewer 25, 6-osob. Audi 26, 6-osob. Fiat 27, 6-osob. Adler 28, 6-osob. Benz 28, 6-osob. Metallurgique 28, 6-osob. Panhard & Levassor 29, 6-osob. Overland 30, 6-osob. Nesseldorfer 31, 6-osob. Delaunay 32, 6-osob. Laurin & Klement 32, 6-osob.

Opel 32, 6-osob. Berliet 33, 6-osob. Talbot 33, 6-osob. Austro-Fiat 34, 6-osob N. A. G. 34, 6-osob. Delage 35, 6-osob. Mercedes 35, 6-osob. Pierce-Arrow 35, 6-osob. Chandler 36, 6-osob Cadillac 38, 6-osob. Locomobile 40.

Samochody ciężarowe 3 tonowe: Saurer 41, Daag 42, Delahaye 43, Berliet 45, Daimler 46, Packard 47, Aries 47, Brasier 47, Praga 47, Austro-Fiat 48, De Dion-Bouton 51, Mannesmann 51, Opel 53, N. A. G. 54.

Motocykle: Harley-Dawidson 11 kg., Indian 12 kg. na sto kilometrów.

Statystyka wypadków samochodowych w Armji. W tem samem sprawozdaniu mamy zestawienie wypadków samochodów wojskowych za rok 1922 i 1923. Widać z tablic, że szkolenie pokojowe szoferów wojskowych odnosi zbawienny skutek. Oto jak przedstawia się to w świetle cyfr.

Ilość wypadków z powodu zepsucia się mechanizmu kierowniczego lub hamulców w roku 1922 — 4 wypadki, w roku 1923 — 4.

Z powodu nieostrożnej lub szybkiej jazdy w roku 1922 — 19 i w roku 1923 — 16. Z powodu nietrzeźwości lub nieumiejętności prowadzenia w roku 1922 — 3 w roku 1923 — 2.

Z przyczyny niestwierdzonej w roku 1922 — 37, w roku 1923 — 11. Ogółem w roku 1922—63 wypadki, w roku 1923—33 wypadki.

Przemysł samochodowy w Polsce. Wydział Wojsk samochodowych zarejestrował w roku 1923 w całej Polsce 243 wytwórnie, produkujące materjały używane w automobilizmie. Z tej liczby ogólnej 6 wytwórni produkujących nawoźnie samochodowe (karoserje) przyczem w Warszawie 2, Krakowie 1, Poznaniu 3.

Zakładów i warsztatów naprawiających samochody gruntownie (remont generalny) 21, z tego w Warszawie 2, Lublinie 2, Poznaniu 2, Toruniu 4, Bydgoszczy 2, Grudziądzu 3. Czyżby Lwów, Kraków, Łódź i t. p. nie posiadały ani jednego takiego większego warsztatu! (Przyp. Red.).

Fabryk wyrobów gumowych 4 z czego w Warszawie 2, w Łodzi 1 i w Poznaniu 1.

Fabryk produkujących obrabiarki 9 z czego w Warszawie 6, w Łodzi 1, Bydgoszczy 1, Grudziądzu 1.

Fabryk narzędzi 21 z czego w Warszawie 15, Lublinie 1, Łodzi 1, Krakowie 2, Bydgoszczy 2.

Fabryk akcesorji i części zamiennych 42 z czego w Warszawie 34, Lublinie 1, Łodzi 1, Krakowie 2, Dęblinie 1, Lwowie 1, Równem 1, Poznaniu 1.

Wytwórni blacharskich 13 z czego w Warszawie 12, w Tczewie 1.

Fabryk odlewów żelaza i bronzu 31 z czego Warszawa 2, Lublin 2, Sambor 1, Kraków 2, Biała 4, Gorlice 3, Krosno 1, Nowy Sącz 2, Tarnów 1, Katowice 1, Hajduki 1, Bytom 1, Włocławek 1, Starachowice 1, Ludwików 1, Suchedniów 1, Rzeszów 1, Białogoń 1, Dębica 2, Przemyśl 1, Miedzianka 1.

Wytwórni surowców i półfabrykatów 57 z czego Warszawa 37, Lublin 2, Zwierzyniec 1, Kowel 1, Łódź 1, Kraków 5, Sporysz 2, Bielsko 1, Krzeszowice 1, Żywiec 1, Sułkowice 1, Lwów 1, Ostrowiec 1, Drohobycz 1.

Fabryk tlenu i acetylenu 5, z czego Warszawa 1, Łódź 1, Lwów 1, Trzebinia 1, Katowice 1.

Fabryk karbidu (prócz państwowej) 3, z czego w Chorzowie 1, Bydgoszczy 1, Smukalu (pow. Bydgoszcz) 1.

Ogólna ilość zatrudnionych w tych fabrykach i zakładach robotników wynosi 12 tysięcy, chociaż liczba ta jest tylko przybliżona, gdyż nie wszystkie firmy nadesłały wypełnione kwestjonarjusze. Z powyższego zestawienia widać, że rejestracja firm danych odbywała się prawdopodobnie tylko wedle jakichś warunków, gdyż mamy napewno conajmniej dwa razy więcej takich wytwórni, więc liczba zatrudnionych w powyższych zakładach doszłaby zapewne do 20,000 ludzi.

Wyścigi na „Routes Pavées". Wyścigi na torze „Routes Pavées", w Pont a Marcq koło Lille, odbyły się w dniach 20 i 21 września. Trójkątny tor w Pont a Marcq, długości 13 km., składa się z samych dróg wykładanych brukowcem, nie posiada więc gładkości zwykłych, dobrze ubitych szos i uniemożliwia wskutek

tego osiągnięcie wielkich szybkości. W pierwszym dniu zawodów odbyły się biegi dla motocykli i cyclecarów a w drugim dla samochodów. Wyniki:

Motocykle 175 cm^3. (195 Km.):
1. Clech — Alcyon. 3 : 27 : 0$^2/_5$ — 57.400 Km./g. 2. Bauer — Stella. 4 : 36 : 28$^4/_5$.

Motocykle 250 cm^3. (195 Km.):
1. Meunier — Alcyon. 2 : 47 : 15$^3/_5$ — 66,520 Km./g. 2. Vachey — Terrot. 3 : 05 : 29$^2/_5$. 3. Perrotin — Terrot. 3 : 20 : 50.

Motocykle 350 cm^3. (260 Km.):
1. Hufkens — Gillet. 3 : 36 : 12$^4/_5$ — 72,600 Km./g. 2. Roland — Terrot. 4 : 02 : 39$^4/_5$.

Motocykle 500 cm^3. (260 Km.):
1. Debay — Sarolea. 3 : 28 : 47 — 74,300 Km./g. 2. Legrand — Supplexa. 3 : 55 : 25$^1/_5$. 3. Deffrennes — Sarolea. 4 : 10 : 02$^4/_5$. 4. Vastiaux—Sarolea. 4 : 28 : 36$^4/_5$.

Cyclecary 750 cm^3. (260 Km.):
1. Senechal — Senechal. 3 : 24 : 29$^3/_5$ — 76,500 2. Césure — Peugeot. 4 : 49 : 32.

Samochody 1100 cm^3. dwumiejscowe (286 Km.):
1. Doré — Senechal. 3 : 47 : 20$^2/_5$ — 75,500 Km./g. 2. Mestivier — Amilcar. 4 : 07 : 15. 3. Duquenne — D. F. P. 4 : 15 : 42. 4. Neyrinck — F. D. 5 : 35 : 01.

Samochody 1100 cm^3. czteromiejscowe (286 Km.):
1. Gabriel—Aries. 4 : 02 : 03$^1/_5$. 2. Antony—Antony. 4 : 10 : 36$^4/_5$. 3. Moraine—D. F. P. 4 : 14 : 42. 4. Pollet—Aries. 4 : 26 : 23. 5. Casellini—Majola. 4 : 55 : 53.

Samochody 1500 cm^3. dwumiejscowe (286 Km.):
1. Scales — Talbot. 3 : 26 : 03$^1/_5$ — 83,270 Km./g. 2. Dely — Bugatti. 3 : 47 : 58. 3. Desprez — F. D. 4 : 25 : 19$^1/_5$.

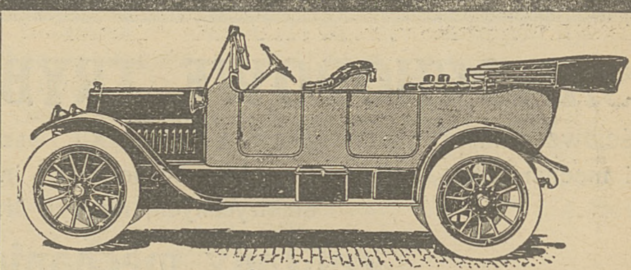
Samochody 1500 cm^3. czteromiejscowe (286 Km.):
1. Lestienne — La Licorne. 3 : 46 : 01$^4/_5$—67,500 Km./g. 2. Louis Chenard — L. Chenard. 4 : 15 : 01$^4/_5$. 3. Bachmann—Chenard et Walcker. 4 : 17 : 45$^2/_5$. 4. Dewez — Genestin. 4 : 33 : 08$^3/_5$.

Samochody 2000 cm^3. (312 Km.).
1. Pisart—Chenard et Walcker. 3 : 47 : 26$^4/_5$—82,100 Km./g. 2. Bodendick—Bugatti. 3 : 48 : 17$^4/_5$. 3. Marie—Bignan. 3 : 53 : 18$^1/_5$. 4. Bruce — A. C. 4 : 08 : 59$^1/_5$.

Samochody 2500 cm^3. (312 Km.):
1. Riva — Lancia. 3 : 52 : 51 — 80,500 Km./g. 2. Gaudermen — Lancia. 4 : 20 : 13$^1/_5$.

Samochody 3000 cm^3. (312 Km.):
1. Senechal—Chenard et Walcker. 3 : 35 : 18$^3/_5$— 87,600 Km./g.

W najwyższej kategorji (4000 cm^3.) startowało dwóch zawodników: Lagache — Chenard et Walcker i Flohot — Aries, z których żaden biegu nie ukończył.





Redaktor: W. KRUSZEWSKI Wydawca: SPÓŁKA WYDAWNICZA „AUTO"